



DMD 341

**Differenz-
Druckmessumformer
für Gase und Druckluft in Kompaktversion**

Siliziumsensor

**Genauigkeit nach IEC 60770:
0,35 % / 1% / 2%**

Differenz-
Druckmessumformer

DMD 341

Differenzdruckbereiche:

von 0 ... 6 mbar
bis 0 ... 1000 mbar

Ausgangssignale:

2-Leiter: 4 ... 20 mA
(12 ± 8) mA

3-Leiter: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V
(10 ± 10) mA / (5 ± 5) V

Besondere Merkmale:

- ▶ Aluminiumgehäuse
- ▶ geeignet für nichtaggressive Gase und Druckluft

Optionale Ausführungen:

- ▶ Anzeige- und Schaltmodul mit bis zu 2 Schaltausgängen
- ▶ kundenspezifische Ausführungen



Der **DMD 341** ist ein Differenzdruckmessumformer für nichtaggressive Gase und Druckluft. Aufgrund seines kompakten und robusten Aluminiumgehäuses ist er besonders für den Maschinen- und Anlagenbau geeignet.

Basiselement des **DMD 341** ist ein piezoresistiver Silizium-Drucksensor, der sich durch hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität auszeichnet.

In Kombination mit unserem Anzeige- und Schaltmodul PA 430 stehen dem Anwender neben der 4-stelligen LED-Anzeige zur Darstellung des Differenzdruckes auch bis zu 2 frei konfigurierbare Schaltausgänge zur Verfügung.

Bevorzugte Anwendungsgebiete:



Maschinen- und Anlagenbau



Gebäudetechnik

Bevorzugt eingesetzt in:

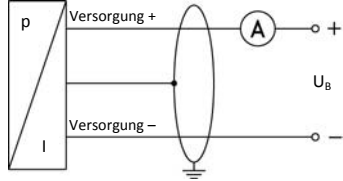


Druckluft, nicht aggressive Gase

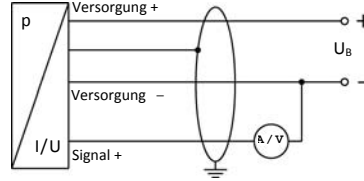
Eingangsgröße													
Nenndruck P_N (Über-, Differenzdruck)	[mbar]	0...6	0...10	0...20	0...40	0...60	0...100	0...160	0...250	0...400	0...600	0...1000	
Nenndruck P_N symmetrisch (Differenzdruck)	[mbar]	± 6	± 10	± 20	± 40	± 60	± 100	± 160	± 250	± 400	± 600	± 1000	
Überlast	[mbar]	100	100	200	350	350	1000	1000	1000	1000	3000	3000	
Ausgangssignal / Hilfsenergie													
Standard		Standard-Druckbereiche:		2-Leiter:	4 ... 20 mA /		$U_B = 12 \dots 36 V_{DC}$						
		symmetrische Druckbereiche:		2-Leiter:	(12 ± 8) mA /		$U_B = 12 \dots 36 V_{DC}$						
Optionen 3-Leiter		Standard-Druckbereiche:		3-Leiter:	0 ... 20 mA /		$U_B = 14 \dots 36 V_{DC}$						
					0 ... 10 V /		$U_B = 14 \dots 36 V_{DC}$						
		symmetrische Druckbereiche:		3-Leiter:	(10 ± 10) mA /		$U_B = 14 \dots 36 V_{DC}$						
					(5 ± 5) V /		$U_B = 14 \dots 36 V_{DC}$						
Signalverhalten													
Genauigkeit		$P_N > 160$ mbar:		≤ ± 0,35 % FSO									
		40 mbar ≤ P_N ≤ 160 mbar:		≤ ± 1 % FSO									
		$P_N < 40$ mbar:		≤ ± 2 % FSO									
Zul. Bürde		Strom 2-Leiter:		$R_{max} = [(U_B - U_{B,min}) / 0,02] \Omega$									
		Strom 3-Leiter:		$R_{max} = 500 \Omega$									
		Spannung 3-Leiter:		$R_{min} = 10 k\Omega$									
Einflusseffekte		Hilfsenergie:		0,05 % FSO / 10 V									
		Bürde:		0,05 % FSO / kΩ									
Langzeitstabilität		≤ ± 0,2 % FSO / Jahr											
Einstellzeit		≤ 5 ms											
¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)													
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne) / -einsatzbereiche													
Nenndruck P_N	[mbar]	≤ 10			≤ 20			≤ 250			> 250		
Fehlerband	[% FSO]	≤ ± 2			≤ ± 1,5			≤ ± 1			≤ ± 0,5		
mittl. TK	[% FSO / 10 K]	± 0,3			± 0,25			± 0,15			± 0,08		
im kompensierten Bereich		0 ... 60 °C											
Temperatureinsatzbereiche		Messstoff: -25 ... 125 °C				Elektronik / Umgebung: -25 ... 85 °C				Lager: -40 ... 100 °C			
Elektrische Schutzmaßnahmen													
Kurzschlussfestigkeit		permanent											
Verpolschutz		bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion											
Elektromagnetische Verträglichkeit		Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326											
Mechanische Festigkeit													
Vibration		10 g RMS (20 ... 2000 Hz)											
Schock		100 g / 11 ms											
Anzeige- und Schaltmodul PA 430 (Option)													
Technische Daten Anzeige- und Schaltmodul siehe Datenblatt PA 430													
Werkstoffe													
Druckanschluss		G1/8" innen: Aluminium, silber eloxiert Schlauchanschluss Ø6,6 x 11: Messing, vernickelt											
Gehäuse		Aluminium, silber eloxiert											
Dichtung (medienberührt)		PUR, geklebt											
Sensor		Silizium, Glas, RTV, Keramik Al ₂ O ₃ , Nickel											
Medienberührte Teile		Druckanschluss, Gehäuse, Dichtung, Sensor											
Sonstiges													
Anschlussleitungen (werkseitig)		Kapazität:		Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m									
		Induktivität:		Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 µH/m									
Stromaufnahme		Signalausgang Strom:		max. 25 mA									
		Signalausgang Spannung:		max. 7 mA									
Gewicht		ca. 250 g											
Lebensdauer		> 100 x 10 ⁶ Lastzyklen											
CE-Konformität		EMV-Richtlinie: 2004/108/EG											
Anschlussbelegungstabelle													
Elektrische Anschlüsse		ISO 4400				M12x1 (4-polig)				Kabelfarben (DIN 47100)			
Versorgung +		1				1				weiß			
Versorgung -		2				2				braun			
Signal + (nur bei 3-Leiter)		3				3				grün			
Schirm		Massekontakt				4				gelb / grün			

Anschlusschaltbilder

2-Leiter-System (Strom)

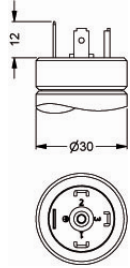


3-Leiter-System (Strom/Spannung)



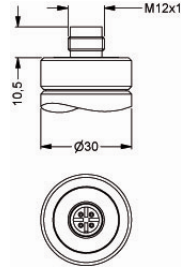
Elektrische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

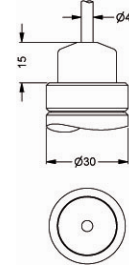


ISO 4400 (IP 65)

Optional



M12x1 4-polig (IP 67)

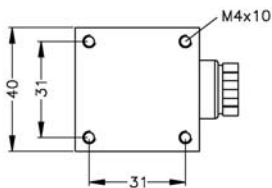


Kabelausgang mit PVC-Kabel (IP 67)²

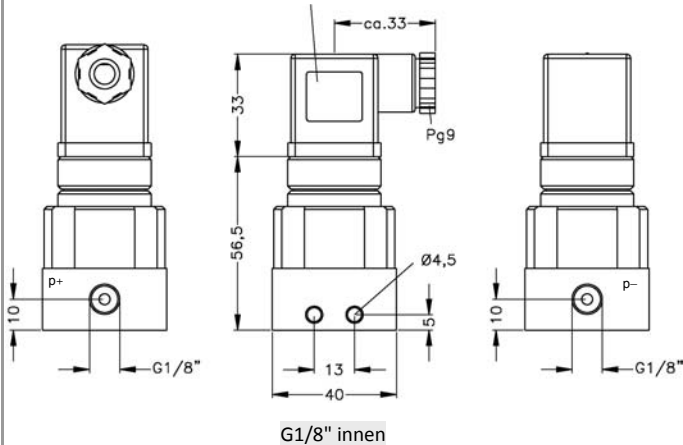
² Standard: 2m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch, optional Kabel mit Belüftungsschlauch

Mechanische Anschlüsse (Maße in mm)

Standard

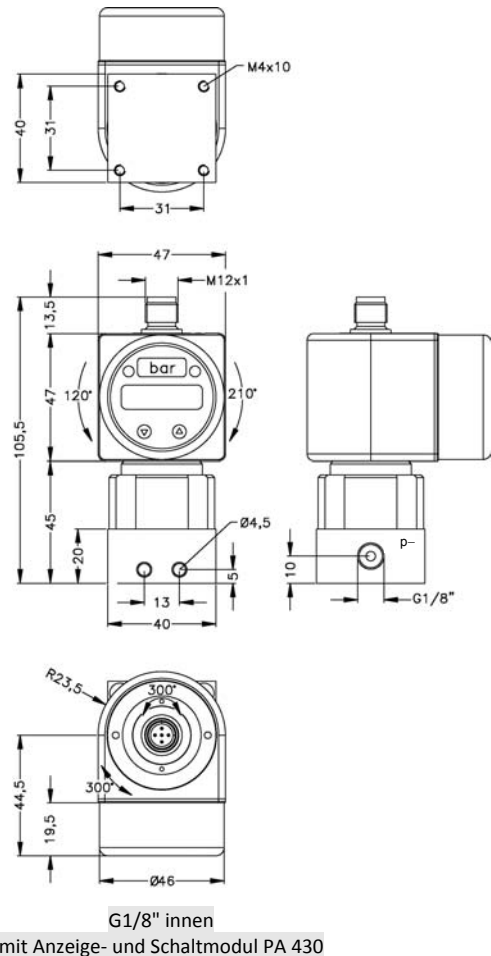


Steckverbinder ISO 4400



G1/8" innen

Ausführung mit Anzeige- und Schaltmodul PA 430



G1/8" innen

mit Anzeige- und Schaltmodul PA 430

Die Angaben dieses Datenblattes enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Technische Änderungen vorbehalten.



DMD 341

DMD 341



Messgröße																							
	Differenzdruck	3	3	0																			
	Relativdruck	3	3	1																			
Eingang		[mbar]																					
	6			0	0	6	0																
	10			0	1	0	0																
	20			0	2	0	0																
	40			0	4	0	0																
	60			0	6	0	0																
	100			1	0	0	0																
	160			1	6	0	0																
	250			2	5	0	0																
	400			4	0	0	0																
	600			6	0	0	0																
	1000			1	0	0	1																
	-6 ... 6			S	0	0	6													auf Anfrage			
	-10 ... 10			S	0	1	0														auf Anfrage		
	-20 ... 20			S	0	2	0														auf Anfrage		
	-40 ... 40			S	0	4	0														auf Anfrage		
	-60 ... 60			S	0	6	0														auf Anfrage		
	-100 ... 100			S	1	0	0														auf Anfrage		
	-160 ... 160			S	1	6	0														auf Anfrage		
	-250 ... 250			S	2	5	0														auf Anfrage		
	-400 ... 400			S	4	0	0														auf Anfrage		
	-600 ... 600			S	6	0	0														auf Anfrage		
	-1000 ... 1000			S	1	0	2														auf Anfrage		
	Sondermessbereiche			9	9	9	9														auf Anfrage		
Ausgang																							
	4 ... 20 mA / 2-Leiter																				1		
	0 ... 20 mA / 3-Leiter																				2		
	0 ... 10 V / 3-Leiter																				3		
	(12 ± 8) mA / 2-Leiter																				S1		
	(10 ± 10) mA / 3-Leiter																				S2		
	(5 ± 5) V / 3-Leiter																				S3		
	andere																				9		
	andere																					9	
Genauigkeit																							
	Standard für P _N > 160 mbar	0,35 %																				3	
	Standard für 40 mbar ≤ P _N ≤ 160 mbar	1,0 %																				8	
	Standard für P _N < 40 mbar	2,0 %																				G	
	andere																					9	
	andere																						9
Elektrischer Anschluss																							
	Stecker und Kabeldose ISO 4400																					1 0 0	
	Stecker M12x1 (4-polig)																					M 0 0	
	Kabelausgang mit PVC-Kabel ¹																					T A 0	
	andere																					9 9 9	
	andere																					9 9 9	
Mechanischer Anschluss																							
	G1/8" Innengewinde																					Q 0 0	
	Ø6,6 x 11 (für flex. Schläuche Ø6)																					Y 0 0	
	andere																					9 9 9	
	andere																					9 9 9	
Dichtung																							
	PUR, geklebt																					6	
Sonderausführungen																							
	Standard																					0 0 0	
	andere																					9 9 9	
	andere																					9 9 9	

¹ Standard: 2 m PVC-Kabel ohne Belüftungsschlauch (Temperaturreinsatzbereich: -5 ... 70 °C)

Die Angaben dieser Preisliste enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Ausführliche Informationen zu den Bestelloptionen können dem Datenblatt entnommen werden. Technische Änderungen vorbehalten.